

Entre-Plantas. Atlas Semántico

Inter -en
in- between- er
set
board
grenze
grafts
sinks
GM
tautology

Inter-és
in-between-er
Conjunto
Junta
Límite
Injertos
Disipadores
Transgénicos
Tautología

“Toca una vibración al ritmo de tu cuerpo,
toca una vibración al ritmo de tu corazón,
toca una vibración al ritmo de tu respiración,
toca una vibración al ritmo de tu pensamiento,
toca una vibración al ritmo de tu intuición,
toca una vibración al ritmo de tu inspiración,
toca una vibración al ritmo del universo .
mezcla estas vibraciones libremente,
deja suficiente silencio entre ellas.”

Karlheinz Stockhausen^[1]

Pidieron un artículo y en su lugar se aporta un diccionario, una cartografía semántica.

Este texto es un borrador, es un croquis en progreso sobre el origen de un proyecto denominado tesis. Éstas representan un viaje cíclico sobre la materialización de estos lugares fantasmas propios de la verticalidad; es decir de la contemporaneidad.

Se trata de abordar su definición desde sus límites. Hablaremos por lo tanto de espacios tolerantes, en la definición propuesta por José Antonio Marina de tolerancia; es decir “el margen de variación que una solución admite sin dejar ser solución”.^[2]

1. STOCKHAUSEN, Karlheinz, Connection. 1968. Compositor.

2. MARINA, José Antonio. Crónicas de la ultramodernidad. Editorial Anagrama. Barcelona, 2000.

3. SAVATER, Fernando. Política para Amador Editorial Ariel, S. A. Barcelona. 1992 /// Página 15.

4. Según el Diccionario de la Lengua Española. Vigésima segunda edición. Real Academia Española RAE.

5. ALBERS, Josef. Search Versus Re-Search. Editorial Trinity College Press. Hartford. USA.

6. La definición es una manipulación del autor de este artículo mutando la definición anteriormente descrita sobre inter-és.

7. CANTOR, George. "Definición de conjunto." Citado en el libro FERRATER MORA, José. Diccionario de filosofía. Editorial Sudamericana. Buenos Aires. 1969.

8. Según la Real Academia Española RAE.

9. BENEDIKT, Michael. Deconstructing the Kimbell, An Essay on Meaning and Architecture. Nueva York: Sites/Lumen Books, 1991 /// Pág 70-82

Citado en libro JUÁREZ, Antonio. El universo imaginario de Louis I. Kahn. Colección Arquithesis núm. 20. Editorial Fundación Caja

INTER-ÉS

"Lo que está-entre dos o más personas, o sea lo que las une pero también las separa"³

Fernando Savater

La palabra Inter-és proviene etimológicamente de la unión de las palabras latinas *inter* y *esse*. El prefijo manifiesta una dualidad existencial ya que por un lado define el límite de un ser respecto a otros pero al mismo tiempo engloba algún tipo de vínculo entre los mismos.

El lenguaje ha hecho uso del prefijo inter- y su derivado entre- para describir estados o acciones ambiguas de los términos que preceden. De esta operación aditiva surgen familias de maclas de vocablos que inciden en la misma condición. Así surge el inter-sticio como la "hendidura o espacio, por lo común pequeño, que media entre dos cuerpos o entre dos partes de un mismo cuerpo"⁴; y sucesivamente entre-lazados aparecen el inter-valo, la inter-sección, inter-net, el entre-acto, entre-cortar, entre-abierto y entre-cerrado, entre-yacer, el entre-tenimiento, entre-ver, el entre-dicho, y la entre-planta.

in-between-er

"In design, one plus one equals three sometimes"⁵
Josef Albers

La entre-planta no es una planta al uso; sino un espacio inter-medio topológico que está entre dos o más espacios, o sea lo que les une pero a la vez les separa⁶. Estos lugares vienen definidos y son identificables por sus límites y la condición de los mismos. No se trata de la acción de-lindar o de-limitar, sino de apropiarse de estos límites; es decir, ocuparlos. La gestación de los espacios *in-between* está fuertemente ligado al concepto de límite. Así como los espacios intermedios tienen una condición dual y a la vez ambigua de cohesionar y segregar; las entre-plantas surgen de la vibración y apropiación de una condición de frontera, simbiosis del tránsito entre uno y otro.

En la segunda mitad del siglo XX varios miembros del Team X pondrán en valor nuevamente los *in-between spaces* olvidados por el Movimiento moderno. Estos tuvieron su origen en varios viajes a civilizaciones remotas, arquitecturas vernáculas. En 1952, Aldo van Eyck realizó un viaje al norte de África en compañía de su esposa - la arquitecta Hannie van Roojen-; Jan Cornelis Rietveld -hijo del afamado maestro holandés-; y Guillaume Cornelis Beverloo- pintor del grupo COBRA-. Un año después de esta travesía van Eyck publicó un artículo de diez páginas en la revista holandesa Forum titulado "Construcciones en los oasis del sur". En la publicación aparecía un plano del viaje junto a quince fotografías realizadas por Aldo sobre arquitectura vernácula de Timimoun, Salah o Ghardaia entre otras. En una de las imágenes aparece un niño junto a la entrada de su hogar en Aoulef. Aunque van Eyck hará referencia únicamente al sistema de cierre de la puerta en los comentarios a pie de foto, la imagen muestra como la envolvente de la casa al aproximarse a la zona de la entrada se transforma en una protuberancia. Esta dilatación del límite genera y aloja un cavidad ambigua entre el ámbito doméstico y el exterior. El plano de la envolvente se ha transformado en un espacio a modo de líquido amniótico entre las dos realidades: protección del hogar frente a sociabilidad de la calle. Esta nueva condición genera una junta intersticial híbrida entre ambos límites.

Perimetralmente al Team X, Herman Hertzberger será una pieza clave en la exploración conceptual y profesional de los espacios *in-between*. Este describirá el umbral como el espacio donde poder decir adiós y hola, el lugar donde poderse quitar la nieve de las botas antes de entrar al hogar, o donde poder plegar o desplegar el paraguas. A través de la revista holandesa Forum, junto al propio van Eyck, Hertzberger desarrollará una activa producción teórica. Sus referentes históricos, suponen un hilo conductor en la investigación de los espacios intermedios desde las arquitecturas primitivas descritas por van Eyck en su viaje africano hasta la segunda mitad del siglo XX. El marco teórico desarrollado por algunos integrantes del Team X, así como algunas figuras perimetrales al mismo han sido substanciales para el desarrollo, experimentación y materialización de los espacios intermedios en varios proyectos paradigmáticos como el Orfanato Burgerweeshuis en Ámsterdam de Aldo Van Eyck, el bloque de viviendas Robin Hood Gardens de los Smithsons en Londres, la Freie Universität Berlin de Candilis, Josic y Woods o las escuelas de Herman Hertzberger en Holanda, entre otros.

Sin embargo; a diferencia de los planteamientos nostálgicos y teóricos del Team X, el origen de las entre-plantas surge de las nuevas necesidades de la contemporaneidad. Estos nuevos espacios serán respuestas específicas a las nuevas demandas tecnológicas, estructurales y sociales. Aparecerá un nuevo espacio poché específico de la contemporaneidad, suponiendo un nuevo reto en la materialización y proyección de los mismos.

CONJUNTO

"Se entiende por conjunto a la agrupación en un todo de objetos bien diferenciados de nuestra intuición o nuestro pensamiento."⁷
Georg Cantor

En 1895 Georg Cantor, célebre matemático alemán, definió el concepto de conjunto. Para ello tuvo que hacer uso de la intuición, algo aparentemente muy alejado de la Teoría de Conjuntos. El problema matemático reside en que si un conjunto es una colección abstracta de elementos; también a su vez, es en sí un elemento. Aunque desde la definición propuesta por Cantor han surgido definiciones alternativas, en su gran mayoría estas han sido contradictorias o indemostrables. Por todo ello; la definición intuitiva de Cantor es la más consensuada por la comunidad matemática hoy en día. Un conjunto matemáticamente es la capacidad de varios elementos de tener junta, es decir, de ser capaces de enunciar una ley que los una.

La condición necesaria para que exista una junta es la agrupación; es decir, un conjunto. La palabra conjunto proviene del latín: *coniunctus*, estando compuesta por el prefijo con y el sustantivo: *iunctus*, juntar⁸. Por lo tanto etimológicamente la palabra conjunto designa un grupo de elementos con junta. Un conjunto debe estar formado por dos o más elementos con una ley de agrupación. El vínculo es dual ya que mientras la acción de agrupar es necesaria para definir que objetos están o no dentro del conjunto, también lo es para poder delimitar a cada uno de los elementos.

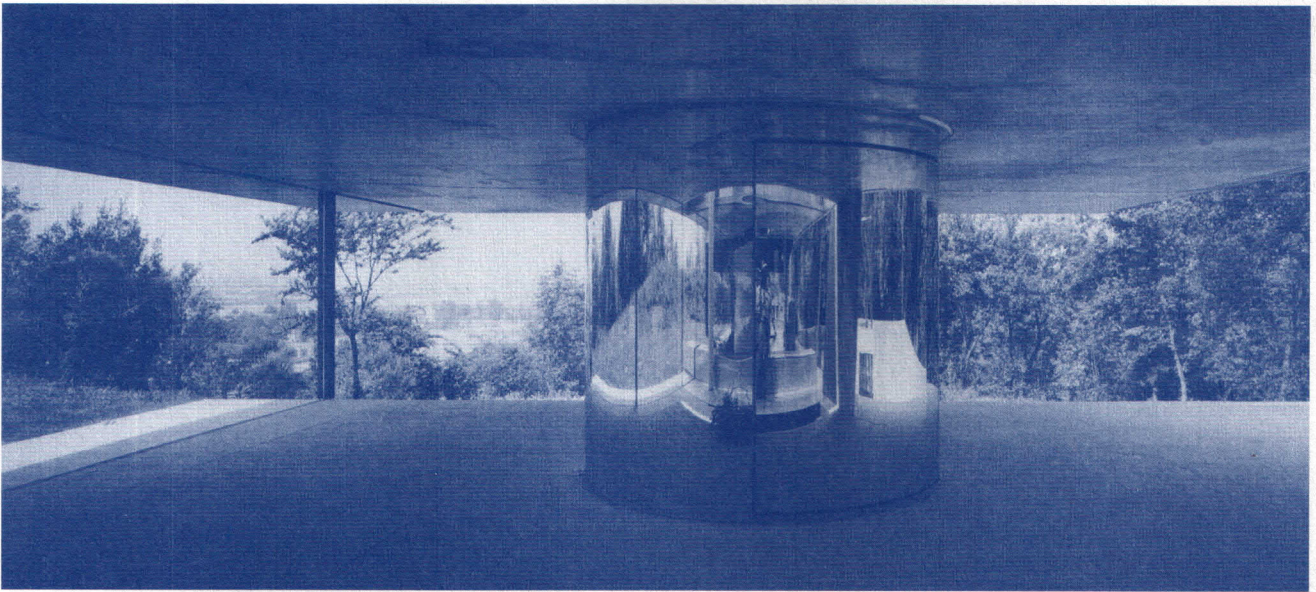


Fig. 01

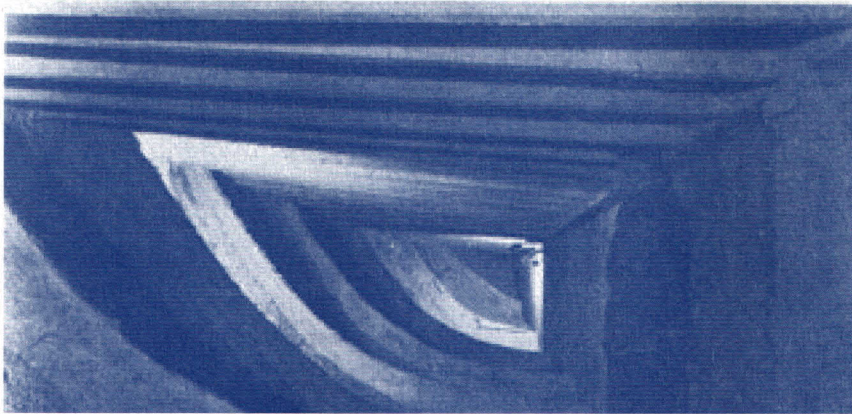


Fig. 02



Fig. 03

Fig. 01 Casa en Floriac,
Burdeos. OMA. 1998.

Fig. 02 Le livre de
Ronchamp, Le Corbusier
éditions Les Cahiers forces
vives, 1961.

Fig. 03 Versöhnungskirche.
Berlin.

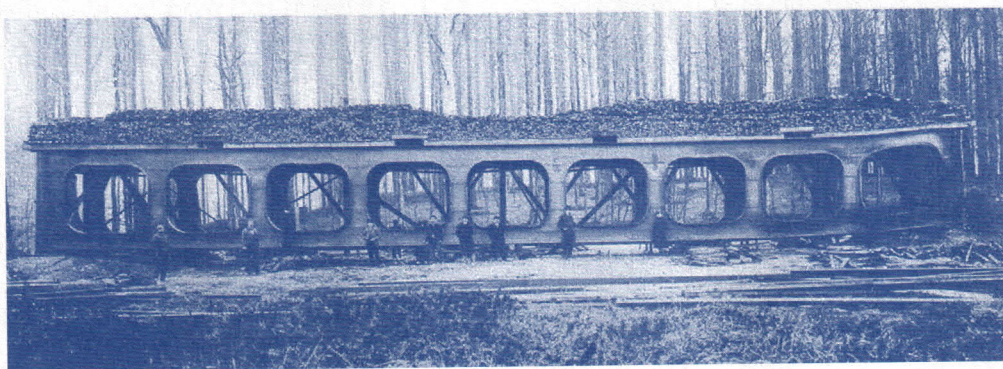


Fig. 04

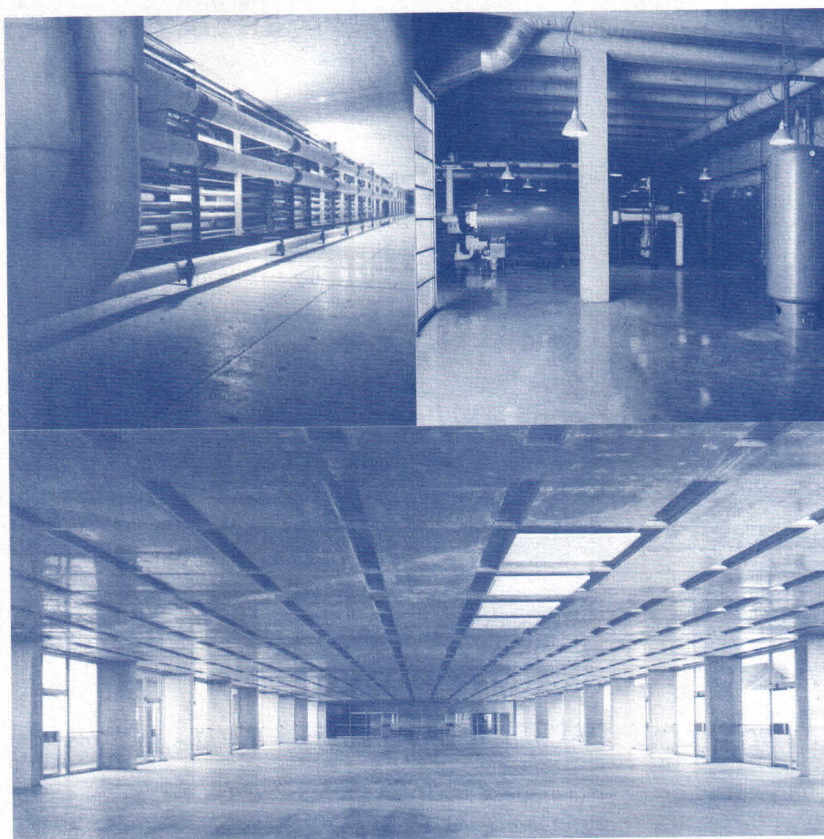


Fig. 05

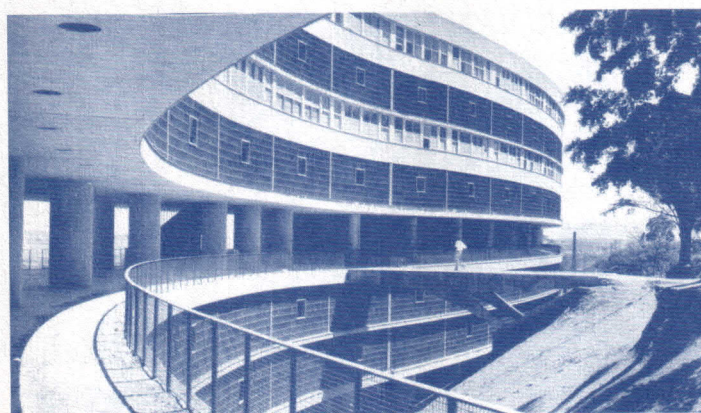


Fig. 06

Fig. 04 Pruebas de carga
sobre viga *Vierendeel*

Fig. 05 Secuencia de
plantas y entre-plantas del
Salk Institute.

Fig. 06 Viviendas
Pedregulho. Afonso e. Reidy.
1958.

JUNTA

Coexisten en la arquitectura múltiples tipos de junta, aunque no todas son iguales. Así, Michael Benedikt fue capaz de localizar siete tipos distintos en el Museo Kimbell. Todas ellas forman un conjunto; es decir, son un sistema ambiguo de segregación y de continuidad al mismo tiempo.

“1.- La unión de los dos materiales en el mismo plano, sin tocarse.

2.- La separación de un pie entre cada bóveda y las paredes laterales de travertino que cierran el espacio interior, tanto longitudinal como transversalmente.

3.- Las juntas de dilatación –ya mencionadas– de tres pies de anchura que dividen las dos fachadas principales en tres secciones. 4.- La discontinuidad en lo alto de cada bóveda, los lucernarios.

5.- La anchura de siete pies entre una bóveda y la siguiente, por las que discurren instalaciones y escaleras

6.- Los tres patios, generados por substracción del sistema de bóvedas, que constituyen discontinuidades en el sistema estructural y espacial del edificio.

7.- El patio corrido de iluminación de las oficinas, creado al independizarse el muro de contención del semisótano con respecto al límite longitudinal de las bóvedas.”²

Michael Benedikt

Todas las juntas descritas suponen un sistema fractal de agrupación en diferentes escalas. Estas son al mismo tiempo la naturaleza de su segregación y la ley de su continuidad. Sin embargo; no todas las juntas descritas suponen un espacio habitable en sí mismo; por ello no hablamos de juntas sino de espacio junta, entre-plantas. Esto no sólo depende de su escala, sino sobre todo de su naturaleza y gestación del mismo. Algunas entre-plantas son juntas aparentemente no visibles. Estas son espacios fantasmas, pero participan de un sistemas de inter-relación complejo. Actúan como un sándwich invisible¹⁰ por la materialización de la negociación entre dos, o más, elementos conformando un tercero, o terceros.

GRENZE

“Un espacio es algo “aviado” espaciado, a lo que se le ha franqueado espacio dentro de una frontera. Los griegos empleaban la palabra “péras” para hablar de esta frontera y como tal frontera no es en lo que termina algo, sino aquello a partir de donde algo comienza a ser lo que es. El límite es lo que permite que inicie la esencia, para esto está el concepto orismos o frontera. Espacio es lo aviado, aquello a lo que se ha hecho espacio. Lo que se ha dejado entrar en sus fronteras.”¹¹

Martin Heidegger

Hegel definirá dos condiciones de límite: *Schranke* y *Grenze*.

Schranke es el límite como barrera; es decir la delimitación de un objeto mismo. Este límite pertenece al objeto que contiene, a la frontera. Define su finitud, su membrana. No es un espacio por sí mismo sino la envolvente del espacio que contiene. La barrera, por esencia, tiene la condición de segregar un espacio del mundo.

Frente a esta condición de límite como borde entre lo de dentro y lo que es ajeno a ello; Hegel describe el límite como frontera, *Grenze*. Este ya no es una envolvente sino un espacio inter-medio entre ese ente y su entorno. Este espacio fantasma es un lugar ambiguo de negociación entre su esencia y el contexto en el cual se desenvuelve. Este líquido amniótico “complejo y contradictorio”¹² permite establecer un marco de referencia. No siendo planteado únicamente desde su condición espacial, sino también a través de la capacidad de entrar en contacto unos con respecto a los otros.

INJERTOS

“Si en lugar de trabajar con elementos sólidos pensamos en los huecos llegaremos a la verdad. (...) Así llegamos a una conclusión aparentemente paradójica, que el arte de la estructura es cómo y dónde colocar los huecos. Es un buen concepto para construir, construir con huecos, utilizar elementos hueco, cosas que no tienen peso, que tienen fuerza pero no peso.”^[15]

Robert Le Ricolais

En 1896, Arthur Vierendeel patentará un nuevo tipo de viga en contraposición a las soluciones clásicas Palladianas a base de triángulos. La estabilidad estructural se consigue por la rigidez de sus nudos permitiendo una materialización formal y una continuidad espacial menos condicionada del espacio entre cordones. Esto permitirá que el entrevigado sea capaz de albergar un uso, un programa en su interior. En paralelo con el desarrollo técnico, Le Ricolais introducirá la poética del vacío estructural con sus prototipos de “cuerdas” metálicas huecas desarrollados en el taller experimental de estructuras en la Universidad de Pensilvania. La búsqueda de peso

de Arquitectos. 2006. ISBN: 84-933701-9-3

10. PRICE, Cedric. RE-CP. Birkhäuser. Basel. 2003. ISBN: 3-7643-6636-2.

11. HEIDEGGER, Martin. Gesamtausgabe, I. Abteilung, Veröffentlichte Schriften 1910-1976. Band 7. Vittorio Klostermann. Frankfurt am Main. 2000. Pág. 149. ISBN: 3-465-03099-0. Texto original: “Ein Raum ist etwas Eingeräumtes, Freigegebenes, nämlich in eine Grenze, griechisch &poqh. Die Grenze ist nicht das, wobei etwas aufhört, sondern, wie die Griechen es erkannten, die Grenze ist jenes, von woher etwas sein Wesen beginnt. Darum ist der Begriff Grenze. Raum ist wesentlich das Eingeräumte, in seine Grenze Eingelassene. Das Eingeräumte wird jeweils gestattet und so gefügt, d.h. versammelt durch einen Ort, d.h. durch ein Ding von der Art der Brücke. Demnach empfangen die Räume ihr Wesen aus Orten und nicht aus »dem« Raum.”

12. VENTURI, Robert. Complejidad y contradicción en la arquitectura. Gustavo Gili.

13. TUSQUETS, Oscar. Elogio de los espacios tontos. Revista: Nuevo Ambiente, nº 16. Barcelona. 1969.

14. KAHN, Louis I. cita en: TUSQUETS, Oscar. Elogio de los espacios tontos. Revista: Nuevo Ambiente, nº 16. Barcelona. 1969.

15. LE RICOLAIS, Robert. El arte de la estructura es donde colocar los huecos. Catálogo exposición Visiones y Paradojas. Fundación Cultural COAM. Madrid. 1997. ISBN: 84-8496-20-6. /// Pág. 43.

16. LE RICOLAIS, Robert. Meditad en los vacíos. Revista Nueva forma. Arquitectura, urbanismo, diseño, ambiente, arte. Nº. 28, 1968. /// Pág. 121-122.

17. Ibid.

18. Diccionario de la lengua española (DRAE). Edición 22.ª en versión electrónica.

cero y espacio infinito, a través de analogías naturales herederas de D'Arcy Thompson, le llevará a poner en valor la importancia de los huecos. El espacio poroso en las estructuras ligeras como elemento determinante en la eficacia de las mismas.

En 1968, Juan Daniel Fullaondo publicó un artículo titulado "la poética de la industria ligera" en la revista Nueva forma¹⁶ en el cual afirmaba la superación del carácter bidimensional soporte-dintel de la obra de Mies por nuevas estructuras tridimensionales. El autor hacía suya una cita de Makowsky sobre los obstáculos por los cuales este tipo de estructuras no se habían desarrollado antes: "la complejidad de los análisis de distribución de fuerzas y la dificultad de unir varios miembros en el espacio a diferentes ángulos"¹⁷. Fullaondo atribuirá a la soldadura y al uso de los ordenadores la superación de estos inconvenientes. El texto iba acompañado con varias imágenes de las estructuras de Konrad Wachsmann, Zygmunt Stanisław Makowski y Robert Le Ricolais.

El entre-vigado será capaz de albergar un uso, un programa en su interior.

DISIPADORES

Además de las posibilidades estructurales, las nuevas demandas higiénico-sanitarias y la progresiva tecnificación de la arquitectura demandarán nuevos espacios para contenerlos. Durante la década de los años 20 se culminará el proceso paulatino de mecanizado de control y acondicionamiento del aire en Nueva York; del cual Frank Lloyd Wright fue pionero con su proyecto para las oficinas de la compañía Larkin en Búfalo de 1904. Así mismo, cada vez será más generalizada la demanda de electricidad y luz artificial iniciada en 1879 con la invención de la lámpara incandescente por Thomas Alva Edison. Las nuevas demandas mecánicas harán necesaria la materialización de una serie de espacios tecnificados.

Las entre-plantas pueden ser disipadores de energía. Las demandas de la modernidad técnico-estructurales supondrán un nuevo reto en la materialización arquitectónica de los mismos. Estos espacios serán disipadores del espacio al que sirven generando un límite habitado.

TRANSGÉNICOS

Las entre-plantas pueden ser transgénicos a modo de organismo modificado genéticamente. La conquista de la verticalidad en la modernidad hará necesario materializar las nuevas necesidades sociales de relación convirtiendo el corredor en un elemento tridimensional. Aparece por lo tanto una modificación física y social del corredor que de alguna manera trata de prolongar el espacio de la calle al volumen interno del edificio.

El crítico inglés Robin Evans describe en un artículo 'Figures, Doors and Passages' que a partir del siglo XVII se empieza a cuestionar la estructura palacial de espacios inter-conectados. Así dos siglos más tarde esta es sustituida por una distribución entorno a un corredor que permite la canalización de las circulaciones y por consecuencia independizar cada uno de los espacios.

A partir de la segunda década del siglo XX, surgirán nuevas experiencias que desarrollaran los espacios comunes en altura como continuidad de la ciudad, generándose la idea de urbe plegada. Así surgen las *street-in-the-air* o *street decks* como el Complejo Residencial de Pedregulho de 1946-55 en Brasil de Reidy, la propuesta Golden Lane Project de los

Smithsons de 1952, el concurso construido Toulouse Le Mirail de Candilis-Josic-Woods de 1960; el Barrio Ina Casa de los arquitectos italianos Luigi Carlo Daneri y Eugenio Fuselli en Génova terminado en 1968 o la entre-planta común de la quinta planta del edificio de viviendas en Hansaviertel de Oskar Niemeyer.

TAUTOLOGÍA

f. Ret. Repetición de un mismo pensamiento expresado de distintas maneras.

DRAE¹⁸

Terminamos este breve atlas como empezamos; en una constante tautología reflexiva...

Bibliografía

ALBERS, Josef. Search Versus Re-Search. Editorial Trinity College Press. Hartford. USA. 1969.

FRAMPTON, Kenneth. Introducción del libro. KOMENDANT, August. 18 años con el arquitecto Louis I. Kahn. Editorial Colegio Arquitectos Galicia COAG. A Coruña. 2000. ISBN: 978-84-85665-37-2. Título original: 18 years with architect Louis I. Kahn. Editorial Aloray. 1975. ISBN: 978-0913690062.

GARCÍA GRINDA, Efrén. "Naturaleza y topología en L. I. Kahn". Revista Fisuras de la cultura contemporánea. De las entrezonas y los deslugares. Nº. 3, 1995.

HEIDEGGER, Martin. Gesamtausgabe, I. Abteilung, Veröffentlichte Schriften 1910-1976. Band 7. Vittorio Klostermann. Frankfurt am Main. 2000. Pág. 149. ISBN: 3-465-03099-0.

IGLESIAS, Helena. Algunas consideraciones sobre Le Ricolais. Catálogo exposición Visiones y Paradojas. Fundación Cultural COAM. Madrid. 1997. ISBN: 84-88496-20-6.

JUÁREZ, Antonio. El universo imaginario de Louis I. Kahn. Colección Arquithesis núm. 20. Editorial Fundación Caja de Arquitectos. Barcelona. 2005. ISBN: 84-933701-9-3.

KAHN, Louis I. Escritos, conferencias y entrevistas. Editorial El Croquis. Madrid. 2003. ISBN: 84-88386-28-1.

KAHN, Louis I. Remarks. Perspecta 9/10. Yale Architectural Journal. School of Architecture & Design. Yale University. 1995.

LE RICOLAIS, Robert. Visions and Paradox; An Exhibition of the Work of Robert Le Ricolais.

MONEO, Rafael. "Geometría como única mirada." Revista AV Monografías. Louis I. Kahn. Nº 44. 1993.

MONTANER, Josep Maria. Sistemas arquitectónicos contemporáneos. Gustavo Gili. Barcelona. 2008. ISBN: 978-84-252-2190-3.

MORGENSTERN, Christian. Galgenlieder. University of California. Berkley, LA, London. 1963. Pág. 16. ISBN: 0-520-00884-7.

PRICE, Cedric. RE-CP. Birkhäuser. Basel. 2003. ISBN: 3-7643-6636-2.

STEELE, James. Salk Institute: Louis I. Kahn. Editorial Phaidon. Londres. 1993. ISBN: 0-7148-2914-5.